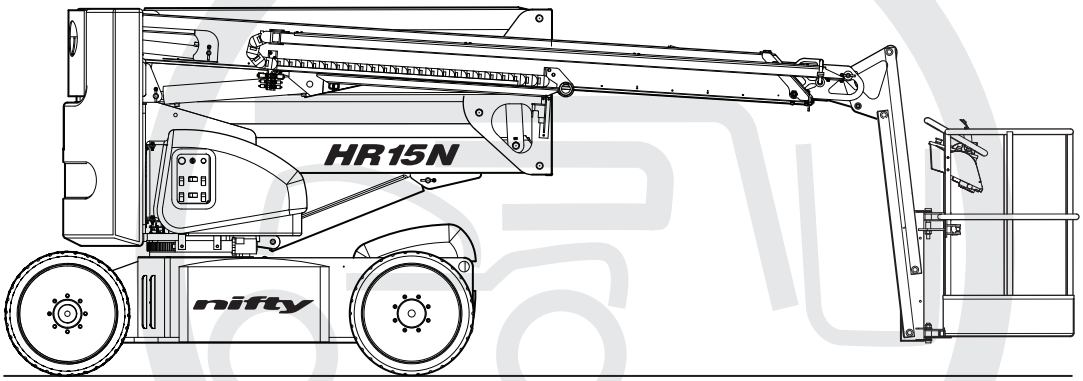
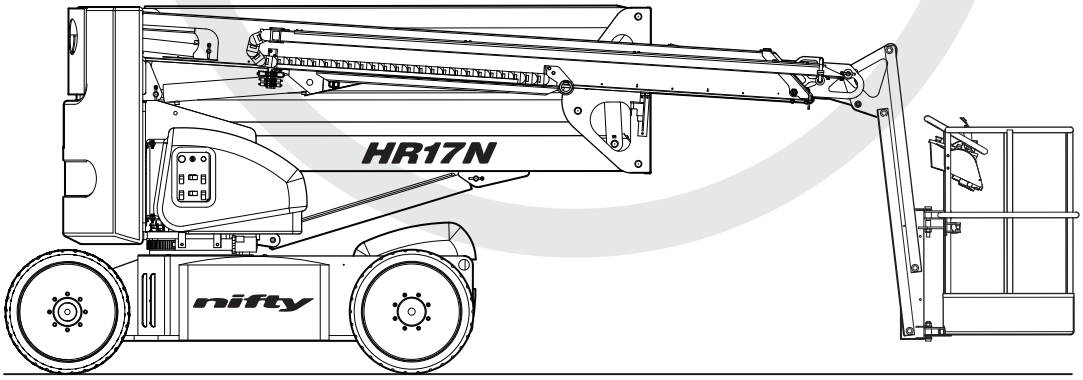
Height**rider**

Mode d'emploi et de sécurité

SERIÉ HR15N et HR17N





Fabriqué par:
Niftylift Limited
Fingle Drive
Stonebridge
Milton Keynes
MK13 0ER
England

www.niftylift.com
e-mail: info@niftylift.com
Tel: +44 (0)1908 223456
Fax: +44 (0)1908 312733

niftylift.com
info@niftylift.com

M50204/06

SOMMAIRE

1	**INTRODUCTION ET INFORMATIONS GÉNÉRALES**	**PAGE**
1.1	Avant-propos	2
1.2	Champ d'application	3
1.3	Introduction à la série de nacelles automotrices « Height Rider »	3
1.4	Caractéristiques générales	4
1.5	Identification	5
2	**SÉCURITÉ**	
2.1	Précautions obligatoires	6-9
2.2	Environnement et restrictions	9
2.3	Bruit et vibrations	9
3	**PRÉPARATION ET INSPECTION**	
3.1	Déballage	10
3.2	Préparatifs avant l'emploi	10
3.3	Contrôles quotidiens de sécurité pré-opérationnels	11-12
3.4	Étiquettes, autocollants et installation	13-14
3.5	Couples de serrage – impératifs	15
4	**FONCTIONNEMENT**	
4.1	Composants du circuit de commande	16-18
4.2	Fonctionnement des commandes au sol	19-20
4.3	Fonctionnement des commandes de la nacelle	21-22
4.4	Commandes d'entraînement	23
4.5	Système de pesée de la nacelle	24-27
4.6	Batteries et recharge	28-30
4.7	Transport, remorquage, grutage, entreposage, et mise en service	31-34
5	**COMMANDES D'URGENCE**	
5.1	Généralités	35
5.2	Procédures d'urgence – opérateur en incapacité de travailler	35
5.3	Procédures d'urgence – panne de machine	35
5.4	Notification d'incidents	35
6	**RESPONSABILITÉS**	
6.1	Changement de propriétaire	36
6.2	Fiche de contrôle d'inspection et d'entretien	37-38

1 Introduction et informations générales

1.1 AVANT-PROPOS

Ces manuels sont conçus pour vous donner les consignes appropriées de sécurité d'exploitation et d'entretien, essentielles pour le bon fonctionnement de votre machine.

Toutes les informations contenues dans ces manuels doivent être **LUES** et parfaitement **COMPRISES** avant de tenter de faire fonctionner la machine. **CES MANUELS SONT DES OUTILS TRES IMPORTANTS** – gardez-les toujours auprès de la machine.

Le fabricant n'exerce aucun contrôle direct sur l'application et l'usage de la machine ; par conséquent, l'utilisateur et son personnel d'exploitation ont la responsabilité de se conformer aux bonnes pratiques de sécurité.

Toutes les informations contenues dans ces manuels sont basées sur l'utilisation de la machine dans des conditions correctes de fonctionnement. Il est strictement interdit de transformer et/ou de modifier la machine.

Une des consignes les plus importantes à ne pas oublier est le fait qu'un équipement est sans danger uniquement dans la mesure où les personnes qui l'utilisent sont capables de l'utiliser en toute sécurité.

DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, IMPORTANT, INSTRUCTIONS, ET NOTES

Qu'ils soient sur le présent document ou sur la machine, ces termes sont définis comme suit :

DANGER: Probabilité élevée de blessures corporelles graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas cette mise en garde.

AVERTISSEMENT OU MISE EN GARDE: Possibilité de blessures graves ou mortelles encourues par le personnel qui ne respecte pas correctement la consigne de mise en garde.

LE TRIANGLE DE "SÉCURITÉ" VOUS AVERTIT DES RISQUES DE NON OBSERVATION POUVANT ENTRAINER LA MORT OU DES BLESSURES GRAVES.

IMPORTANT et INSTRUCTIONS: Dénote les procédures essentielles pour le fonctionnement sans danger ainsi que la prévention de dommages matériels ou de destruction de la machine.

AVIS: Indique les règlements relatifs à la sécurité générale et/ou aux consignes se rapportant à la machine.

PROPRIÉTAIRE/UTILISATEUR, LA RESPONSABILITÉ VOUS INCOMBE DE SUIVRE LES REGLEMENTS, LOIS, CODES, ET AUTRES EXIGENCES APPLICABLES A LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT DE VOTRE MACHINE.

1.2 CHAMP D'APPLICATION

Les présentes instructions traitent de l'ensemble des informations nécessaires au bon fonctionnement d'une Niftylift Height Rider 15N ou 17N, équipée d'un moteur électrique CC, diesel ou essence, ou d'une combinaison de ces moteurs.

Pour de plus amples informations, schémas électriques, ou autres instructions spécifiques en matière d'entretien (lesquelles devront éventuellement être réalisées par du personnel qualifié), reportez-vous au manuel d'entretien et de pièces détachées de votre modèle Niftylift Height Rider.

1.3 INTRODUCTION À LA SÉRIE DE NACELLES HEIGHT RIDER AUTOMOTRICES

Veuillez noter qu'au moment de la mise sous presse, toutes les informations, illustrations, détails et descriptions contenus dans le présent document sont valides. Niftylift se réserve le droit de changer, de transformer, de modifier, ou d'améliorer ses produits sans aucune obligation de les installer sur des machines fabriquées antérieurement.

Si vous souhaitez d'autres informations après la lecture du présent ouvrage, n'hésitez pas à nous contacter à:

Niftylift Ltd, Fingle Drive, Stonebridge, Milton Keynes MK13 0ER, Grande-Bretagne

Tél: (011 +44) 1908 223456 Fax: +44 (0) 1908 312733

Conduite à partir de la nacelle, la Niftylift Height Rider 15N ou 17N (SP45N ou SP50N) est une plateforme d'élévation articulée par des flèches, extrêmement polyvalente, de conception tout à fait unique et conviviale. La machine est capable de recevoir deux personnes et leurs outils jusqu'à une hauteur de 15,60 m (HR15N) ou 17,23 m (HR17N), ou une allonge de 9,60 m.

Les flèches sont montées sur un mécanisme de rotation de 360 fixé sur un socle compact offrant un braquage serré. L'ensemble offre une excellente maniabilité et une efficacité maximale.

Les pneus à haute traction et les moteurs de roue hydrauliques offrent une performance inégalée. Une conduite accélérée est prévue en option lorsque les flèches sont abaissées. Le freinage automatique et des alarmes sonores déclenchées par un détecteur lorsque l'inclinaison atteint 5 degrés empêchent le conducteur de travailler sur des terrains dangereux avec les flèches élevées.

Un système simple de commandes proportionnelles, entièrement hydrauliques, donne un mouvement fiable et sans à-coups de la nacelle ainsi qu'une fiabilité maximale dans les environnements les plus rudes.

Les modèles suivants sont disponibles:-

E: - ÉLECTRIQUE CC DE: - BI-ALIMENTATION (DIESEL & BATTERIE)

D: - DIESEL G : - GPL (PROPANE)

1.4 CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

CARACTÉRISTIQUE	HR15N	HR17N
HAUTEUR MAXI - EN SERVICE	15,60 m	17,23 m
HAUTEUR MAXI – NACELLE	13,60 m	15,23 m
ALLONGE MAXI	9.60 m	
HAUTEUR MAXI - REPLIÉE	2,1m	
LARGEUR MAXI	1,50 m	
LONGUEUR MAXI - REPLIÉE	5,00 m	
CAPACITÉ PLATE-FORME - Europe	225 kg	
EMPATTEMENT	2,66 m	
DIAMÈTRE DE BRAQUAGE EXTERNE	4,40 m	
ROTATION DE LA TOURELLE	355^0	
DÉVIATION D'EMPENNAGE	Zéro	
VITESSE DE COURSE	0-8 km/h	
DIMENSIONS DE LA NACELLE	1,50 m x 0,70 m	
COMMANDES	Proportionnelles électriques sur hydrauliques	
PRESSION HYDRAULIQUE	200 bar	
PNEUS	Solides, (pneus non marquants facultatifs)	
TAUX D'INCLINAISON	25%	
POIDS MINIMUM DU VÉHICULE	6.680 kg	7.200 kg
PRESSION MAXI AU SOL	0,119 kn/cm^2	0,128 kn/cm^2
ALIMENTATION	Modèles électriques -8 batteries de 6 v 350 AH Modèles D (Diesel) - Kubota 722 DE (Diesel & Batterie – Diesel Bi-alimentation)	

1.5 IDENTIFICATION (PLAQUE DU CONSTRUCTEUR)

nifty

NIFTYLIFT LTD. FINGLE DRIVE, STONEBRIDGE
MILTON KEYNES MK13 0ER ENGLAND
TEL 01908 223456 : FAX 01908 312733
e-mail : info@niftylift.com

SERIAL No			
TYPE			
YEAR OF MANUFACTURE			
WEIGHT			kg
RATED LOAD	PERSONS	+	kg
MAXIMUM SAFE WORKING LOAD			kg
MAXIMUM PULL			N
MAXIMUM WIND SPEED			m/s
MAX. ALLOWABLE INCLINATION			Deg.
MAXIMUM HYDRAULIC PRESSURE			bar
MAXIMUM VOLTAGE AMPS			V A
ELEC. CCT D	ISSUE		
HYD. CCT D	ISSUE		

P10805

Cette plaque signalétique est fixée en usine sur la flèche 1 de chaque Niftylift. au moment de la fabrication. Veuillez vous assurer que chaque section est dûment remplie et lisible.

2 Sécurité

2.1 PRÉCAUTIONS OBLIGATOIRES

Votre sécurité est primordiale pendant le fonctionnement de votre Niftylift. Afin d'apprécier tous les aspects du fonctionnement de la machine, il importe à chaque conducteur de **LIRE** et de prendre parfaite **CONNAISSANCE** du mode d'emploi, d'entretien, et de réparation. En cas de doute quel qu'il soit concernant un domaine quelconque traité dans ce manuel, veuillez contacter votre revendeur local ou Niftylift Ltd.

Avant de faire fonctionner votre Niftylift, il convient de vérifier minutieusement le bon état de la machine (dégâts ou déformation de tout organe majeur). De même, vérifiez le bon état des systèmes de commande (fuites hydrauliques, tuyaux abîmés, câbles défectueux, ou mauvaise fixation des boîtiers électriques). Il est formellement interdit d'utiliser un matériel endommagé ou défectueux - corrigez impérativement tous les défauts avant de mettre la nacelle en marche. En cas de doute, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd (adresse en couverture).

LE CONSTRUCTEUR N'A AUCUN CONTROLE DIRECT SUR LES APPLICATIONS OU LES USAGES AUXQUELS EST DESTINÉE LA MACHINE. IL APPARTIENT DONC A L'UTILISATEUR ET AU PERSONNEL TRAVAILLANT SUR LA MACHINE D'OBSERVER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ PRÉCONISÉS. LE NON RESPECT DES REGLES DE SÉCURITÉ RISQUE D'ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT.

2.1.1 Seul le personnel qualifié est autorisé à conduire la nacelle Niftylift.

2.1.2 Votre Niftylift doit toujours être utilisée conformément aux instructions d'emploi et de sécurité du constructeur.

2.1.3 Tous les jours, et avant de commencer une nouvelle équipe de travail, effectuez le contrôle visuel et fonctionnel de votre Niftylift, y compris (mais sans y être limité) les commandes de fonctionnement et d'urgence, les dispositifs de sécurité, les vêtements de protection, y compris les protections anti-chutes, les systèmes d'air, hydrauliques, et de carburant (fuites), les câbles et faisceaux électriques, composants (desserrés ou manquants), pneumatiques et roues, étiquettes, avertissements, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité, carters et systèmes de sécurité intégrée, et autres organes spécifiés par le constructeur.

2.1.4 Avant d'utiliser votre Niftylift, réparez tout problème ou défaut entravant la sécurité du fonctionnement.

2.1.5 Assurez-vous toujours du bon état et de la parfaite lisibilité de toutes les étiquettes, avertissements, instructions, instructions de commande, modes d'emploi et de sécurité. En cas de besoin de les remplacer, contactez votre revendeur local ou Niftylift Ltd. Il importe d'observer et de respecter en permanence les instructions de fonctionnement et de sécurité indiquées sur ces étiquettes.

2.1.6 Il est interdit de transformer, de modifier, ou de désactiver toute commande, dispositif de sécurité ou de verrouillage, ou tout autre composant de la machine.

2.1.7 Avant l'emploi de votre Niftylift, et pendant le fonctionnement, il importe de vérifier l'absence de dangers éventuels sur le terrain sur lequel vous allez conduire, à savoir (mais sans y être limité), terrain accidenté, retombées brutales, creux et bosses, débris, obstructions au sol ou aériennes, câbles de haute tension, vent, météo, personnes non autorisées, et autres dangers éventuels.

2.1.8 Il est formellement interdit de dépasser la capacité maximale de la nacelle indiquée sur les étiquettes et sur la plaque signalétique de la machine.

2.1.9 La Niftylift doit toujours être utilisée sur une surface ferme et plane.

2.1.10 N'approchez jamais votre Niftylift à moins de 3 mètres d'une ligne ou d'un câble électriques ou similaire de plus de 450 volts.

CETTE MACHINE N'EST PAS ISOLÉE ÉLECTRIQUEMENT.

En cas de doute, veuillez contacter les services agréés.

2.1.11 Vérifiez que la barre abattante de sécurité est refermée après votre entrée dans la nacelle.

2.1.12 Le port d'une ceinture et de sangles de sécurité agréées, d'un casque dur et de vêtements de protection appropriés, est obligatoire. Attachez votre harnais sur les points d'ancrage prévus dans la nacelle, et ne vous détachez qu'au moment de sortir, lorsque la machine est repliée.

2.1.13

Restez toujours debout dans la nacelle. Ne tentez pas d'accroître votre hauteur ni votre allonge en vous mettant debout ou en grimpant sur les garde-fous de la nacelle ou sur tout autre objet. **GARDEZ LES PIEDS SUR LE PLANCHER DE LA NACELLE**. Ne vous asseyez pas et ne grimpez pas sur le garde-fou, ni sur la barre de protection ni sur le dispositif d'accouplement de la flèche. Il est interdit d'utiliser des planches ou autres dispositifs quelconque sur la Niftylift pour augmenter la hauteur ou l'allonge.

2.1.14 N'utilisez pas le système de mise à niveau de la nacelle pour accroître artificiellement l'allonge de la plate-forme. N'utilisez jamais de planches ou d'échelles pour parvenir au même résultat.

2.1.15 Ne vous servez pas de la nacelle pour soulever des objets encombrants ou en surplomb, qui risquent de dépasser la capacité maximale, ni pour transporter des objets risquant d'accroître la pression du vent sur la nacelle. (e.g. Pancartes, etc.)

2.1.16 Il est interdit d'utiliser votre Niftylift à partir d'un camion, d'une remorque, d'un wagon de chemin de fer, d'un vaisseau flottant, d'un échafaudage, ou autres équipements similaires, sauf accord préalable obtenu par écrit de Niftylift Ltd en Grande-Bretagne.

2.1.17 Avant d'abaisser ou de faire pivoter la machine, vérifiez toujours sous et autour de la nacelle pour vous assurer que le terrain est libre de toute obstruction et de toute personne. Faites particulièrement attention lorsque vous faites pivoter la machine dans les lieux de passage. Réglementez la circulation ou interdisez l'accès à l'aide de barrières.

2.1.18 Il est interdit de faire des cascades ou des acrobaties sur ou autour de la Niftylift.

2.1.19 En présence d'autres équipements et véhicules en déplacement, prenez des précautions spéciales pour vous conformer aux arrêtés locaux et aux normes de sécurité en vigueur sur votre lieu de travail. Utilisez des avertissements tels que (sans y être limité) drapeaux, cordons d'interdiction d'accès, et barricades.

2.1.20 Avant l'emploi et pendant la conduite avec la nacelle élevée, il importe au conducteur de vérifier que la voie est libre, de se tenir à distance de tous obstacles éventuels, débris, retombées brutales, creux et bosses, dépressions, rampes, et autres dangers, afin de garantir une conduite en hauteur en toute sécurité. Tenez-vous à distance des obstacles aériens.

2.1.21 Quelles que soient les conditions, le conducteur limitera sa vitesse de course selon les conditions du terrain, la congestion, la visibilité, la pente, la présence de personnel, et autres facteurs dangereux risquant d'entraîner une collision ou des blessures corporelles.

2.1.22 Il est formellement interdit de conduire la nacelle élévatrice sur des pentes ou des rampes dont l'inclinaison dépasse celle qui est préconisée par le constructeur.

2.1.23 La responsabilité incombe à l'utilisateur de déterminer la catégorie de danger correspondante à une atmosphère ou un lieu particuliers. Toute nacelle élévatrice utilisée dans des endroits dangereux sera agréée et sera conforme au travail en question. (voir ANSI/NFPA 505-1987 s'il y a lieu).

2.1.24 Tout conducteur devra immédiatement signaler à son supérieur tout (tous) lieux (environnement) qu'il aura repérés dangereux pendant l'usage de la machine.

2.1.25 En cas de défaut suspect de votre Niftylift, ou autre risque ou situation potentiellement dangereuse concernant la capacité, l'emploi préconisé, ou le bon fonctionnement de la machine, il importe d'arrêter immédiatement la Niftylift, et de demander conseil auprès de vos supérieurs, du propriétaire, revendeur, ou constructeur, avant de reprendre le fonctionnement de votre Niftylift.

2.1.26 Le conducteur avisera immédiatement son supérieur de tout problème ou défaut de fonctionnement de la Niftylift qu'il aura remarqué en cours d'utilisation. Tout problème ou défaut nuisant à la sécurité de fonctionnement sera obligatoirement réparé avant de reprendre le fonctionnement.

2.1.27 Il est interdit d'utiliser les flèches ou la nacelle de la Niftylift pour soulever les roues du sol.

2.1.28 Il est interdit d'utiliser la Niftylift comme une grue.

2.1.29 Il est interdit de placer la Niftylift contre tout autre objet pour caler la nacelle.

2.1.30 Prenez soin de ne pas emmêler les cordes, les fils électriques ou les tuyaux dans la nacelle.

2.1.31 Il importe de recharger les batteries dans un endroit parfaitement aéré, sans flammes nues ni étincelles, ou autres dangers d'explosion. Pendant la charge est produit un gaz hydrogène très explosif.

2.1.32 Lorsque vous vérifiez le niveau d'électrolyte, prenez soin de vous protéger les yeux, la peau, et les vêtements. En effet, l'acide de batterie est très corrosif, et le port de lunettes et de vêtements de protection est recommandé.

2.1.33 Au cas où le mouvement de la nacelle ou du mécanisme d'élévation serait entravé ou empêché de quelque façon de ce soit, par une structure adjacente ou tout autre objet empêchant la marche arrière de la nacelle en vue de la libérer, tout le personnel devra alors quitter la nacelle en toute sécurité avant de tenter de dégager la machine à l'aide des commandes au sol.

2.1.34

Lorsque la machine est à l'arrêt, assurez-vous que les flèches sont repliées correctement. **NE LAISSEZ JAMAIS LES CLÉS SUR LA MACHINE** si vous devez la laisser sans surveillance pour quelque temps que ce soit. Cales les roues si vous la laissez en pente.

2.1.35 Arrêtez le moteur avant de remplir le réservoir de carburant. Le remplissage doit être effectué dans un lieu bien aéré, libre de flammes nues, étincelles, et autres dangers d'incendie ou d'explosion. **L'ESSENCE, LE PROPANE LIQUIDE, ET LE DIESEL, SONT DES CARBURANTS INFLAMMABLES.**

2.1.36

NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

2.1.37 Il importe à l'opérateur de mettre tous les moyens en place pour empêcher toute personne non autorisée de faire fonctionner la machine.

2.1.38 Il est interdit d'enlever quoi que ce soit qui pourrait nuire à la stabilité de la machine, entre autres (mais sans y être limité), les batteries, carters, moteurs, pneus, ou lest.

2.2 LIMITES CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT

Sauf configuration spéciale, les conditions climatiques extrêmes (tels que les congélateurs et les entrepôts alimentaires) auront un effet réducteur sur la durée de fonctionnement de la machine, du fait de la performance réduite des batteries. Pour les câbles et les composants électriques, il importe que la température se situe entre -5°C et 60°C.

De même, le fonctionnement de la machine sera limité en cas de haute température du fait du besoin de refroidissement des moteurs et de l'huile du circuit hydraulique. La température du liquide de refroidissement doit se situer entre -37°C et 110°C (pour un mélange 50% eau et 50% antigel). La température de l'huile ne doit pas aller au-delà de –23°C ou 93°C.

La gamme prévue de température de fonctionnement pour ces machines est de - 5°C à +40°C. Veuillez contacter Niftylift Ltd si la machine doit travailler en dehors de ces limites.

Le fonctionnement prolongé en milieu poussiéreux n'est pas recommandé (nettoyages fréquents nécessaires). Enlevez toutes poussières, souillures, dépôts de sel, excès d'huile ou de graisse. Nettoyez aussi tous dépôts de peinture et de bitume, notamment sur les légendes et les étiquettes.

Tous les modèles Niftylift standards sont conçus pour une force de vent de 12,5 m/s, ce qui équivaut à 45km/h ou la force 6 sur l'échelle de Beaufort.. Il est formellement interdit d'utiliser une Niftylift lorsque la force du vent dépasse cette limite. En particulier, si le conducteur a des doutes concernant la vitesse du vent, il devra s'arrêter immédiatement jusqu'à ce que le vent se soit calmé à une vitesse plus sûre.

2.3 BRUIT ET VIBRATIONS

L'émission sonore aéroportée pour la gamme Niftylift ne dépasse pas 79 dB(A), mesurée perpendiculairement à une distance de 4 mètres, dans les conditions équivalentes d'essai de pression sonore pondérée continue A. L'essai est basé sur une machine équipée d'un moteur diesel fonctionnant sous charge et à pleins gaz. Tous les autres modèles présentent des chiffres d'émissions bien inférieurs à ce chiffre, suivant le modèle d'alimentation choisi. En fonctionnement normal, les vibrations auxquelles est soumis le conducteur ne dépassent pas une cote d'accélération de 2,5 m/s^2 (calculé à partir de la racine de la moyenne des carrés).

3 Préparation et inspection

3.1 DÉBALLAGE

Etant donné que le constructeur n'a aucun contrôle direct sur le transport de ses machines, la responsabilité incombe au revendeur et/ou au propriétaire et/ou loueur, de s'assurer que la Niftylift n'a pas été endommagée pendant le transport, et de faire rédiger par un ingénieur qualifié un rapport pré-opérationnel, avant la mise en service de la nacelle.

A) Enlevez toutes les cordes, sangles, ou chaînes, utilisées pour le transport de la nacelle.

B) Assurez-vous que toute rampe, dock de chargement, ou chariot à fourches, est capable de supporter et de soulever la nacelle.

C) En cas de conduite immédiate de la machine, veuillez vous assurer que le conducteur a bien lu et pris parfaite connaissance du présent mode d'emploi. Reportez-vous à la section appropriée concernant les instructions détaillées de fonctionnement.

****** Rédigez le rapport pré-opérationnel avant la mise en service de la nacelle.**

3.2 PRÉPARATIFS AVANT L'EMPLOI

Malgré tous les efforts en usine Niftylift pour s'assurer que votre machine arrive en parfait état de sécurité et d'emploi, il est impératif d'inspecter systématiquement la machine avant de la faire fonctionner.

CECI N'EST PAS UNE SIMPLE RECOMMANDATION MAIS UNE OBLIGATION

Pour vous aider dans cette tâche, vous trouverez ci-joint un rapport pré-opérationnel, que vous devez remplir au moment de la livraison/de la réception de la machine.

Avant de rédiger ce rapport pré-opérationnel, il importe de lire et de prendre connaissance du mode d'emploi, d'entretien, et de sécurité.

DANGER - IL EST INTERDIT DE FAIRE FONCTIONNER UNE MACHINE PRÉSENTANT DES DÉFAUTS POTENTIELS OU UN MAUVAIS FONCTIONNEMENT. CORRIGEZ ET RÉPAREZ IMPÉRATIVEMENT TOUS LES DÉFAUTS AVANT D'UTILISER VOTRE NIFTYLIFT.

3.3 CONTRÔLES PRÉ-OPÉRATIONNELS DE SÉCURITÉ

Avant de mettre en service, chaque jour ou en début d'équipe de travail, procédez au contrôle visuel de la machine et à un essai fonctionnel, y compris, mais sans y être limité, ce qui suit :

3.3.1 CONTROLES QUOTIDIENS DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez que toutes les étiquettes (autocollants) sont bien en place et parfaitement lisibles.
2) Effectuez le contrôle visuel de la machine (organes endommagés ou mal fixés).
3) Vérifiez que les batteries sont bien rechargées (le chargeur doit indiquer un témoin vert lumineux continu et un témoin rouge clignotant).
4) Vérifiez le niveau du carburant (selon le modèle)
5) Vérifiez la présence et la bonne fixation des capots/couvercles et carters de sécurité.
6) Vérifiez le bon fonctionnement du détecteur de repos des flèches (selon le modèle).
7) Vérifiez la bonne fixation et le libre fonctionnement des leviers de commande.
8) Vérifiez le bon fonctionnement des boutons et des boutons d'arrêt d'urgence.
9) Vérifiez le bon fonctionnement de la pompe manuelle d'urgence.
10) Inspectez visuellement tous les tuyaux hydrauliques et leurs raccords (dégâts, fuites).
11) Vérifiez la bonne fixation des goupilles pivots de la plate-forme et de leurs boulons.
12) Vérifiez le bon fonctionnement de l'alarme d'inclinaison (sur une pente de 3° ou plus, l'alarme doit retentir et la conduite rendue hors service.
13) Vérifiez le bon fonctionnement du système de pesée de la nacelle (selon le modèle). Voir Section 4.5.3 pour les consignes d'essai et de vérification.

3.3.2 CONTROLES HEBDOMADAIRES DE SÉCURITÉ

1) Vérifiez l'état des pneus et des roues (dégâts, usure).
2) Vérifiez le niveau de fluide des batteries, la densité (après la recharge) et l'état général des batteries.
3) Vérifiez le niveau d'huile hydraulique (ISO qualité 22).
4) Inspectez le filtre à air du moteur et nettoyez-le ou remplacez-le si nécessaire.
5) Vérifiez le bon état des voies de tuyauterie (dégâts ou pièces manquantes).

3.3.3 CONTROLES MENSUELS DE SÉCURITÉ

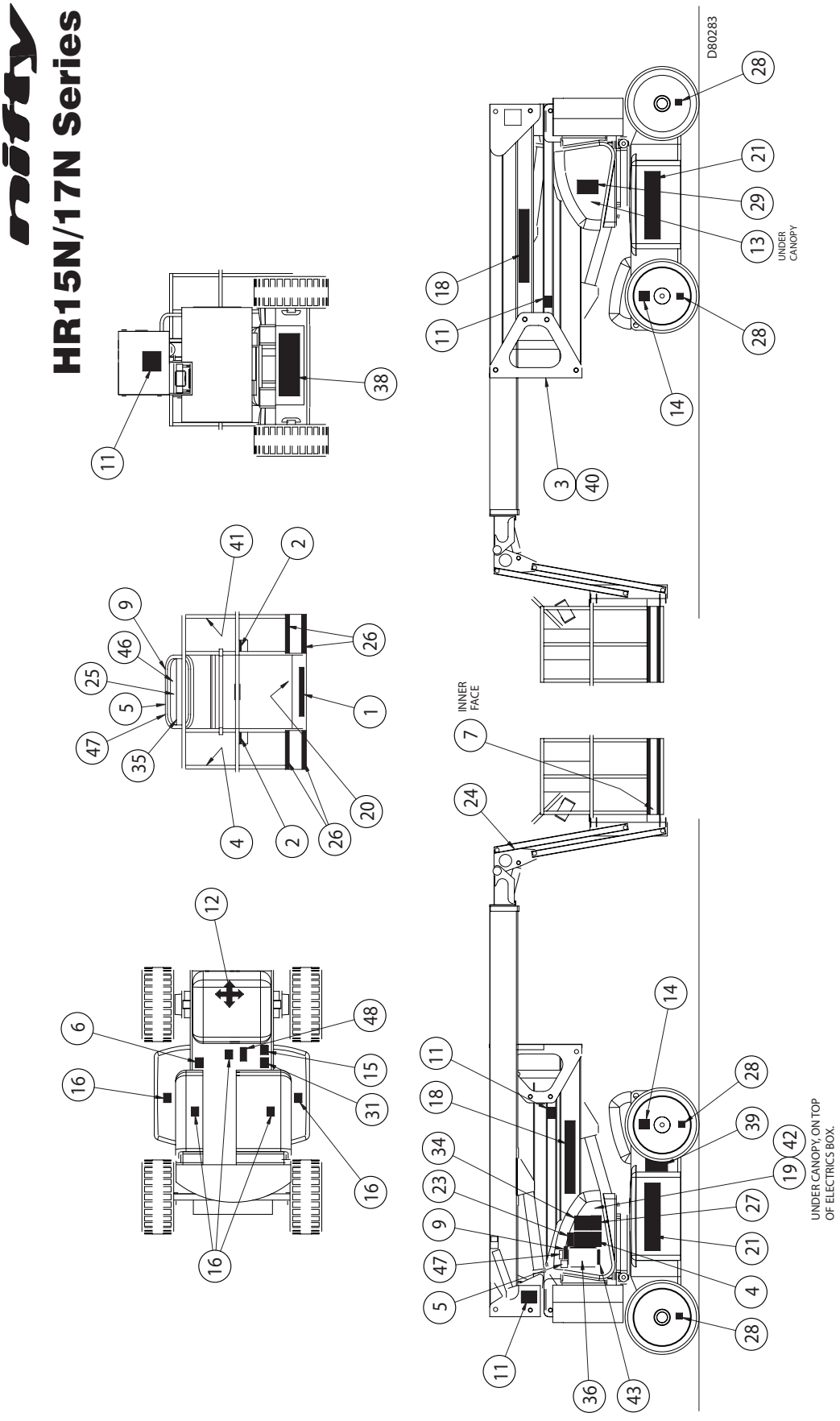
1) Vérifiez le niveau d'huile moteur (selon le modèle).
2) Vérifiez les écrous de roues (couple de serrage 150Nm).
3) Vérifiez la bonne fixation et le bon engrenage de la vis sans fin. Nettoyez et re-graissez.
4) Vérifiez la tringlerie de la bielle.
5) Vérifiez le bon fonctionnement et le bon état des freins
6) Vérifiez le bon état du réservoir à carburant (dégâts, fuites).
7) Vérifiez le bon état des patins d'usure de la flèche télescopique et des goujons en nylon (selon le modèle).
8) Tous les **trois** mois, contrôlez et vérifiez l'étalonnage du système de pesée de la nacelle. Voir Section 4.5.4 pour les consignes d'étalonnage.
9) Tous les **Six** mois, réalisez un **examen complet** conformément aux règlements concernant les travaux en hauteur et le matériel d'élévation (en Gde Bretagne : 'Lifting Operation and Lifting Equipment Regulations' (LOLER) 1998, Regulation (9)(3)(a).

3.3.4 CONTROLES ANNUELS DE SECURITE

1) Vérifiez la bonne fixation de toutes les goupilles pivots et de leurs boulons.
2) Vérifiez l'absence de fissures ou de zones rouillées sur les flèches et le châssis.
3) Changez l'huile et les filtres hydrauliques.
4) Vérifiez l'état des bagues situées dans les moyeux de roue avant.
5) Vérifiez la bonne fixation des boulons à bagues de va-et-vient (couple de serrage 300Nm).

3.4 ÉTIQUETTES, AUTOCOLLANTS ET INSTALLATION

ARTICLE	DESCRIPTION		NUMÉRO	QTÉ
1	"Niftylift.com"		P14390	1
2	Points d'ancrage du harnais		P14883	2
3	Protection tête		P14921	1
4	Danger HR & TM		P20331	2
5	"Si arrêt d'urgence désactivé		P14865	2
6	Huile hydraulique		P14415	1
7	Charge Utile		P17328	1
8	Avertissement porte de nacelle		P18335	1
9	"Si l'alarme d'inclinaison sonne"		P14869	2
11	Écrasement main		P14782	4
12	Sens de la course		P14784	1
13	Plaque signalétique		P15383	1
14	Désengrenage		P19757	2
15	Sectionneur de batterie		P18600	1
16	Interdiction de monter		P14785	5
18	"Nifty HR15N"		P14606	2
	"Nifty HR17N"		P15166	2
19	Coupe-circuit		P19056	1
20	Pédale à pied		P14885	2
23	Stabilité des composants.		P19709	1
24	"Élevez petite flèche"		P19442	1
25	Boîtier de boutons nacelle		P18336	1
27	Liste des contrôles quotidiens de sécurité		P14909	1
28	Charge ponctuelle	HR15N	P20709	4
		HR17N	P20710	4
29	Recharge batteries		P14905	1
31	Carburant diesel uniquement		P14414	1
34	Notice générale		P14418	1
35	Leviers hydrauliques, nacelle		P14020	1
36	Boîtier boutons au sol		P18337	1
39	Indicateur de niveau		P14676	1
41	Mode d'emploi		P14892	1
42	Pompe à main d'urgence		P14812	1
43	Leviers hydrauliques au sol		P14018	1
46	Avertissement doux d'arrêt		P17460	1
47	Mise en garde surcharge		P18849	2
48	Mise en garde bruit		P17124	1


nifty
HR15N/17N Series
D80283
UNDER CANOPY
INNER FACE
UNDER CANOPY, ON TOP OF ELECTRICS BOX.

3.5 COUPLES DE SERRAGE - IMPÉRATIFS

QUALITÉ ET DIMENSION DES VIS	Couple de serrage en Nm	
	8.8	**10.9**
M 6	(10)	(14)
M 8	(25)	(35)
M 10	(49)	(69)
M 12	(86)	(120)
M 14	(135)	(190)
M 16	(210)	(295)
M 18	(290)	(405)
ÉCROUS DE ROUE	150Nm	
ÉCROUS DE MOTEURS DE ROUE	135Nm	
BOULONS DE BAGUE DE PIVOTEMENT	300Nm	

4 Fonctionnement

4.1 ORGANES DU CIRCUIT DE COMMANDE

4.1.1 **BOITIER DE COMMANDE PRINCIPAL**: **-** Situé sous le capot droit de la carrosserie, le boîtier électrique principal renferme le boîtier de commande principal. Cette carte à circuits imprimés comprend tous les relais de commande de la machine. Le boîtier de commande est commun à tous les modèles et renferme les fonctions qui peuvent éventuellement ne pas être utilisées sur votre machine. Des coupe-circuits thermiques sont intégrés au boîtier. Leur fonction sera décrite plus loin dans le présent manuel. (Voir 4.1.14) Le rôle du boîtier de commande principal est d'interpréter les signaux reçus des deux postes de commande et d'exécuter les mouvements de la machine en conséquence.

4.1.2 **POSTE DE COMMANDE AU SOL:** - Adjacent au boîtier de commande principal et fixé sur la même console, est situé le poste de commande au sol. La carte à circuits imprimés des commandes au sol est située derrière les boutons-poussoirs de commande au sol. Cette carte comprend l'ensemble des relais nécessaires pour commander les fonctions de commande au sol de la machine. Le rôle de la carte de commande au sol est de produire tous les signaux requis pour la marche de la machine, lesquels sont ensuite transmis au boîtier de commande principal.

4.1.3 **POSTE DE COMMANDE DANS LA NACELLE :** - Situé dans la nacelle se trouve le poste de commande nacelle. Derrière les boutons-poussoirs de commande de la nacelle se situe la carte à circuits imprimés de commande nacelle. Cette carte incorpore l'ensemble des relais requis pour commander les fonctions nacelle de la machine. Le rôle de la carte de commande nacelle est de produire tous les signaux requis pour la marche de la machine, lesquels sont ensuite transmis au boîtier de commande principal.

4.1.4 **ALARME D'INCLINAISON** Montée sur la partie supérieure du boîtier de commande, l'alarme d'inclinaison est composée d'un détecteur état solide dont le rôle est de surveiller l'inclinaison de la machine. Ce détecteur commande directement la soupape de relâche des freins. Par ailleurs, pendant le fonctionnement de la nacelle (c'est-à-dire lorsque les flèches sont élevées), si l'inclinaison dépasse la limite préderminée, le détecteur coupe le moteur de la machine et déclenche l'alarme. Le fonctionnement de la nacelle n'est cependant pas entravé, ce qui permet au conducteur de remettre en marche après avoir replié les fleches, puis de se déplacer sur un terrain plat pour rétablir le fonctionnement complet de la machine.

4.1.5 **SONNERIE :** Située au dos du boîtier de commande au sol, se trouve une petite sonnerie électrique, émettant une alarme intermittente pendant la marche de la machine. Cette sonnerie se déclenche dès lors qu'on appuie sur le bouton vert de puissance ou sur la pédale à pied dans la nacelle (si présente). Son rôle est d'avertir le personnel de la marche de la machine.

4.1.6 **KLAXON:** - Également situé sur le haut du boîtier de commande se trouve un klaxon effectuant plusieurs fonctions: Premièrement, il peut servir d'alerte manuelle lorsqu'on appuie sur le bouton du klaxon à partir du poste de commande dans la nacelle Deuxièmement, c'est ce klaxon qui retentit continuellement lorsque le détecteur d'inclinaison détecte une inclinaison excessive avec les flèches élevées. Troisièmement, le klaxon retentit lorsque le témoin de bas niveau de carburant s'allume. Enfin, ce klaxon est relié au système de gestion des batteries, de sorte que lorsque les batteries atteignent un état de charge failble, les "pulsations" des moteurs CC sont imitées par le klaxon, ce qui renforce le message à l'opérateur de la nécessité de recharger les batteries.

4.1.7 **SOUPAPE DE COMMANDE D'ENTRAINEMENT:-** La soupape de commande d'entraînement est composée de plusieurs organes individuels, chacun relié directement à l'alimentation hydraulique des moteurs de roue. Parmi ces organes, les principaux sont représentés par des soupapes de commande d'entraînement, dont le rôle est de modifier électriquement l'alimentation électrique du moteur, d'un débit en série en un débit en parallèle (ou vice versa). Cette fonction de commande n'est valable que lorsque les flèches sont abaissées, et permet au conducteur de sélectionner le haut régime moteur ou le bas régime moteur. Le haut régime moteur offre une plus grande vitesse de course mais réduit le taux d'inclinaison admis. Le bas régime moteur admet une plus grande inclinaison mais réduit la vitesse de course. Le bas régime moteur est utilisé pour grimper les pentes ou pour positionner la machine sur les terrains difficiles.

4.1.8 **SOUPAPE DE RELÂCHE DES FREINS:-** La soupape de commande d'entraînement comprend aussi une soupape de décharge à solénoïde servant à commander le dispositif de freinage de la machine. Cette soupape doit obligatoirement être excitée pour permettre le fonctionnement de la machine. En cas d'absence de tension d'alimentation, les moteurs de roues sont incapables de développer leur couple, et les freins de stationnement restent embrayés. La soupape de relâche des freins ne fonctionne que lorsque vous appuyez sur un des boutons verts de marche ou sur la pédale à pied de la nacelle. Si le détecteur d'inclinaison détecte une inclinaison excessive lorsque les flèches sont élevées, la soupape de désembrayage des freins est alors désexcitée, et la machine est immobilisée. (Simultanément, le klaxon se met à retentir en permanence pour vous avertir de cette condition).

4.1.9 **DÉTECTEUR DE REPOS DES FLÈCHES:-** Situés sur les axes et la flèche télescopique, et commandés par tout mouvement d'élévation de flèche et/ou la sortie de la flèche télescopique, ces détecteurs contrôlent à la fois le fonctionnement du détecteur d'inclinaison et la fonction de commande de la vitesse. Avec les flèches en position repliée, le détecteur d'alarme d'inclinaison est surpassé, ce qui permet à la machine de négocier des pentes dont l'inclinaison dépasse les paramètres normalement admis, sans entraver la conduite. En même temps, le haut régime moteur est admis, ainsi que l'ouverture du papillon des pleins gaz. (selon le modèle). À l'inverse, lorsque les flèches sont élevées, le détecteur d'inclinaison est excité, et seuls la petite vitesse et le bas régime moteur sont permis. Ces fonctions de commande sont d'une importance capitale pour la sécurité de la machine et du conducteur. Il est formellement interdit de sectionner ou d'annuler ces fonctions de commande. Remarque: Sur les modèles plus récents, le détecteur de repos des flèches est situé à côté de l'axe d'articulation, et fonctionne à partir d'une came fixée sur la flèche 3. ~Cet agencement permet au conducteur de lever légèrement les flèches tout en permettant le régime à haute vitesse. Toutes les autres functions restent les mêmes.

4.1.10 **GESTION DES BATTERIES:-** L'état des batteries est contrôlé continuellement par le circuit de commande. Lorsque la puissance disponible descend à 80% de la pleine charge, le circuit d'état de batterie se met à « couper » l'alimentation des groupes hydrauliques. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries. Simultanément, le klaxon se met à sonner par intermittence, ce qui renforce l'avertissement. Il reste alors suffisamment de charge pour conduire la machine au lieu de recharge le plus proche. Si le conducteur ignore le signal, le moteur continue par à-coups jusqu'à l'arrêt complet. Il faut alors recharger immédiatement les batteries.

Ne laissez jamais la machine avec ses batteries déchargées au risque d'endommager ces dernières en très peu de temps.

4.1.11 **SECTIONNEUR DE BATTERIE: -** - La poignée de sectionnement de la batterie est située sous le capot central. Elle permet de sectionner des batteries les circuits de commande et de puissance de la machine. Pour couper les batteries, il est nécessaire de tirer sur la poignée, ce qui a également pour effet de couper le courant d'alimentation du boîtier de la carte électronique de commande. En fonctionnement normal, on utilisera l'interrupteur à clé de la machine pour couper le courant de la machine, et les poignés de sectionnement de batterie uniquement pour couper les batteries en cas d'urgence (en cas de coupe-circuit par exemple, ou pour des travaux de maintenance périodique).

4.1.12 **SÉLECTEUR DE SOURCE D'ALIMENTATION :-** - Les machines à sources multiples d'alimentation sont équipées d'un sélecteur d'alimentation situé sur le poste de commande de la nacelle. Ce commutateur à clé permet la sélection d'une parmi les deux options d'alimentation disponibles (diesel ou batterie, essence ou batterie, ou vice versa). Sur les autres machines, cette clé fait office de commutateur "Marche – Arrêt".

4.1.13 **MOTEUR DIESEL:-** Généralement un moteur Kubota 722, entraînant une pompe à double corps dotée de soupapes de décharge montées directement (une par section), et d'un reniflard intégral sur la pompe arrière. Cet agencement permet le fonctionnement à deux vitesses, avec pleins gaz et décharge automatique pour négocier les pentes.

4.1.14 **FUSIBLES ET COUPE-CIRCUITS :-**

Tablette électrique

Fusible de 225A, dans le boîtier principal

Tablette électrique bi-alimentation

Fusible de 125A, dans la boîte à fusibles

Fusible de 225A, dans la boîte à fusibles

Coupe-circuit de 10A, dans la boîte à fusibles

Chargeur de batterie (Europe)

Fusible de 20A

Chargeur de batterie (RU)

Fusible de 32A

Fusible de 20A

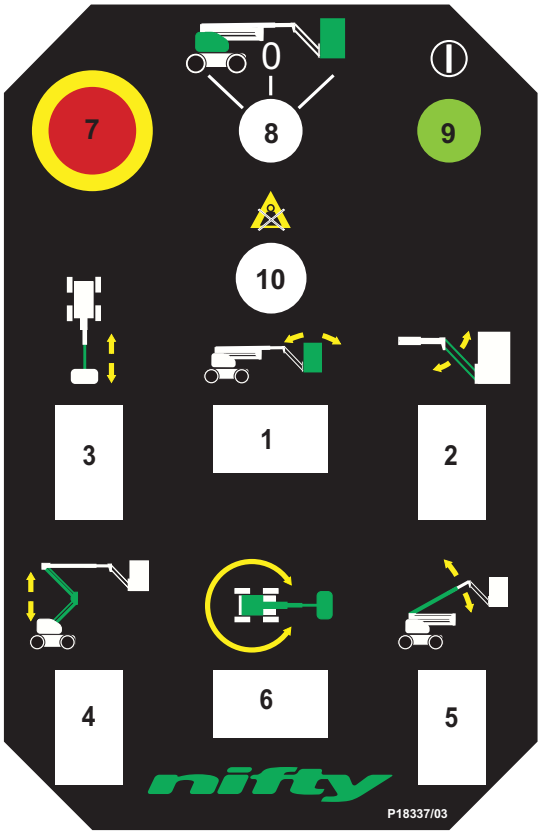
Boîtier de commande principal

Coupe-circuit de 1A

Coupe-circuit de 10A

4.2 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES AU SOL

4.2.1 FONCTIONS DES COMMANDES AU SOL



(Poste de commande au sol)

1 Actionne la mise à niveau de la nacelle.	Vers la gauche pour **la marche AVANT****	Vers la droite pour la **marche ARRIERE****
2 Actionne la petite flèche	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
3 Actionne le télescope	**Vers le haut** pour rentrer	**Vers le bas** pour sortir
4 Actionne les liens	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
5 Actionne la flèche supérieure	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
6 Actionne le rotator	**Vers la gauche** pour aller à gauche	**Vers la droite** pour aller à droite
7 Arrêt d'urgence	**Appuyez** pour arrêter la machine	Tourner pour **mettre en service**
8 Commutateur au sol	**Sens anti-horaire** pour le sol	Sens horaire pour **la nacelle**
9 Bouton vert de puissance	Appuyez et laissez appuyé pour **la puissance**	Relâchez pour **cesser** le fonctionnement
10 Indicateur de surcharge de la nacelle		

**** La mise à niveau de la nacelle n'est active que lorsque les flèches sont abaissées

4.2.2 FONCTIONNEMENT

ATTENDEZ TOUJOURS QUE LE MOTEUR SOIT CHAUD AVANT DE FAIRE FONCTIONNER LA MACHINE

TOUS LES MODÈLES

1) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.
2) Tournez le commutateur à clé (poste de commande au sol) à la position **sol**, c'est-à-dire à fond dans le sens anti-horaire).
3) Pour un fonctionnement par **Batterie,** passez à l'étape 8).
4) Pour un fonctionnement **Diesel,** passez à l'étape 5).

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION

5) Tournez le sélecteur d'alimentation situé dans la nacelle à la position **MOTEUR** (à fond dans le sens horaire). Si le moteur est froid, reportez-vous au Paragraphe 6). Si le moteur est chaud, reportez-vous au Paragraphe 7).
6) **MOTEUR FROID**: - tournez la clé de contact (située sous le capot central) à la position "GLOW" (**préchauffage**), c'est-à-dire dans le sens anti-horaire). Ceci met en marche le système de préchauffage. Maintenez appuyé pendant 3 à 5 secondes puis tournez la clé à fond à la position de démarrage (à fond dans le sens horaire). Le moteur démarre.
7) **MOTEUR CHAUD**: - tournez la clé de contact (sur le boîtier de commande de la nacelle) à la position "START" (**démarrage**), c'est-à-dire dans le sens horaire. Le moteur démarre.

Remarque – Sauf lorsque le moteur diesel tourne, la Niftylift HR15N ou HR17N se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (normalement batterie).

TOUS LES MODÈLES

8) Appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche situé sur le boîtier de commande au sol.
9) Sélectionnez la fonction désirée et agissez sur les manettes conformément aux instructions indiquées dans le mode d'emploi et de sécurité du constructeur.
10) Pour reprendre commande à partir de la nacelle, tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position **Nacelle** (sens anti-horaire).
11) Au repos, repliez la machine. Tournez le sélecteur **Sol/Nacelle** à la position médiane **d'arrêt**, enlevez la clé et calez les roues.

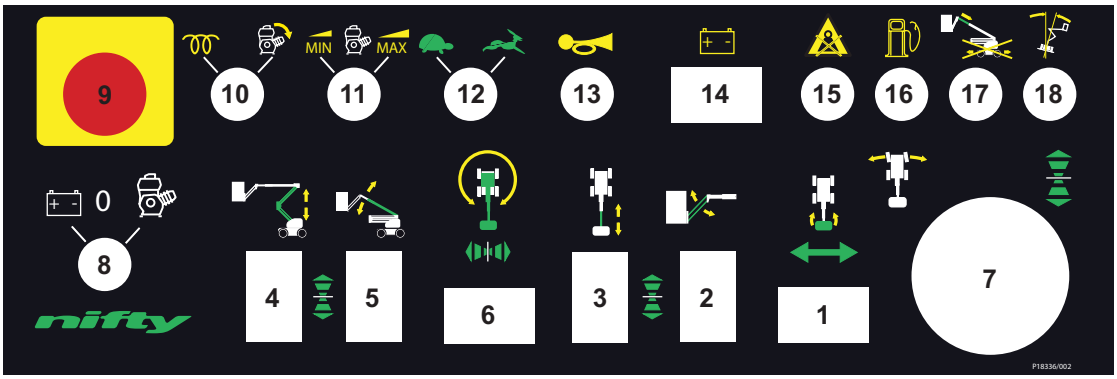
Remarque – Sauf lorsque le moteur diesel tourne, la Niftylift HR15N ou HR17N se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (normalement batterie).

PROCÉDURES EN CAS D'URGENCE

1) Appuyez sur le bouton rouge d'arrêt d'urgence pour arrêter tous les dispositifs de marche.
2) Actionnez les leviers de descente d'urgence situés sous le panneau de commande au sol (sur la carrosserie). Appuyez ou tirez sur ces leviers selon la direction désirée. Pour tous renseignements concernant les différentes commandes, reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur du panneau.
3) Après avoir appuyé ou tiré sur les leviers de descente, actionnez la pompe à main d'urgence (située à l'intérieur du même panneau).
4) En cas de blocage de la pompe à main, assurez-vous que le robinet **flèches** sur la soupape de commande d'entraînement est bien ouvert. (Voir section 5.3)

4.3 FONCTIONNEMENT À PARTIR DES COMMANDES DANS LA NACELLE

4.3.1 FONCTION DES COMMANDES DANS LA NACELLE



(Poste de commande nacelle)

1 Actionne la rotation de la nacelle.	À gauche pour aller dans **le sens horaire**	À droite pour aller dans **le sens anti-horaire**
2 Actionne la petite flèche	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
3 Actionne le télescope	**Vers le haut** pour rentrer	**Vers le bas** pour sortir
4 Actionne les liens	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
5 Actionne la flèche supérieure	Vers le haut pour **monter**	**Vers le bas** pour descendre
6 Actionne le rotator	**Vers la gauche** pour aller à gauche	**Vers la droite** pour aller à droite
7 Manche de conduite	**Vers l'avant** pour aller en avant	Vers l'arrière pour aller **en marche arrière**
8 Sélecteur d'alimentation	**Sens anti-horaire** pour la batterie	Sens horaire pour le **moteur**
9 Arrêt d'urgence	**Appuyez** pour arrêter la machine	Tourner pour **mettre en service**
10 Démarrage moteur	**Sens anti-horaire** pour le préchauffage	Sens horaire pour le **Démarrage**
11 Régime moteur	Anti-horaire pour **½ Régime**	Sens horaire pour **Régime maximum**
12 Vitesse d'entraînement	Sens anti-horaire pour la vitesse **lente**	Sens horaire pour la vitesse **rapide**
13 Klaxon	Appuyez et laissez appuyé pour **Klaxonner**	
14 Indicateur de niveau de batterie		
15 Indicateur de surcharge de la nacelle		
16 Indicateur de niveau de carburant		
17 Indicateur de limite de l'allonge		
18 Indicateur d'alarme d'inclinaison		

4.3.2 FONCTIONNEMENT

NE DÉMARREZ JAMAIS LA NIFTYLIFT SI VOUS SENTEZ UNE ODEUR D'ESSENCE, DE PROPANE LIQUIDE OU DE DIESEL. CES CARBURANTS SONT INFLAMMABLES

AVANT DE METTRE LA NIFTYLIFT EN SERVICE, ASSUREZ-VOUS QUE CHAQUE CONDUCTEUR A BIEN LU ET BIEN COMPRIS LE MODE D'EMPLOI. LA NON OBSERVATION DE CETTE CONSIGNE RISQUE D'ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES ET MÊME LA MORT.

TOUS LES MODÈLES

1) Vérifiez que tous les boutons rouges d'arrêt d'urgence sont bien sortis.
2) Tournez le commutateur à clé (poste de commande au sol) à la position **nacelle** , (à fond dans le sens horaire).
3) Pour un fonctionnement par **Batterie,** passez à l'étape 8).
4) Pour un fonctionnement **Diesel,** passez à l'étape 5).

MODÈLES DIESEL OU BI-ALIMENTATION

5) Tournez le sélecteur d'alimentation situé dans la nacelle à la position **MOTEUR** (à fond dans le sens horaire). Si le moteur est froid, reportez-vous au Paragraphe 6). Si le moteur est chaud, reportez-vous au Paragraphe 7).
6) **MOTEUR FROID**: - tournez la clé de contact (sur le boîtier de commande de la nacelle) à la position "GLOW" (**préchauffage**), c'est-à-dire dans le sens anti-horaire. Ceci met en marche le système de préchauffage. Maintenez appuyé pendant 3 à 5 secondes puis tournez la clé à fond à la position de **démarrage** (à fond dans le sens horaire). Le moteur démarre.
7) **MOTEUR CHAUD**: - tournez la clé de contact (sur le boîtier de commande de la nacelle) à la position "START" (**démarrage**), c'est-à-dire dans le sens horaire. Le moteur démarre.

Remarque – Sauf lorsque le moteur diesel tourne, la Niftylift HR15N ou HR17N se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (normalement batterie).

TOUS LES MODÈLES

8) Appuyez sur la pédale à pied (selon le modèle) ou appuyez et maintenez appuyé le bouton vert de marche situé sur le poste de commande dans la nacelle.
9) Sélectionnez la fonction désirée et agissez sur les manettes conformément aux instructions indiquées dans le mode d'emploi et de sécurité du constructeur.
10) Pour revenir à la commande à partir du sol, tournez le commutateur de commande au sol à la position **sol** (à fond dans le sens anti-horaire).
11) Au repos, repliez les flèches. Tournez la clé (commande au sol) à la position médiane d'arrêt, enlevez la clé et calez les roues.

Remarque – Sauf lorsque le moteur diesel tourne, la Niftylift HR15N ou HR17N se remet automatiquement sur la source d'alimentation primaire (normalement batterie).

IL IMPORTE DE S'ASSURER EN PERMANENCE QUE LA MACHINE EST PLACÉE SUR UN SOL FERME ET PLAN, ET QUE LA ZONE DE TRAVAIL EST LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION AÉRIENNE

L'ACTION D'APPUYER SUR LE BOUTON ROUGE D'ARRÊT D'URGENCE ARRÊTE LE MOTEUR, COUPE LE CIRCUIT ÉLECTRIQUE, ET EMPÊCHE TOUTE CONTINUATION DE SERVICE

4.4 COMMANDES D'ENTRAINEMENT

EN POSITION ÉLEVÉE, N'UTILISEZ PAS LA NIFTYLIFT AVANT DE VOUS ÊTRE ASSURÉ QUE LE SOL EST FERME ET PLAN, ET LIBRE DE TOUTE OBSTRUCTION ET DE TOUT DANGER QUE CE SOIT AU SOL OU AÉRIEN.

1) Vérifiez que la voie est libre de tout danger, obstruction, et personnel.
2) Appuyez sur la pédale à pied située au plancher de la nacelle (selon le modèle).
3) Agissez sur le sélecteur de **vitesse de conduite** (poste de commande de la nacelle) pour déterminer la vitesse désirée.

   Haut régime moteur (symbole "lièvre") – GRANDE VITESSE ET FAIBLE INCLINAISON.

   Bas régime moteur (symbole "tortue") – PETITE VITESSE ET HAUTE INCLINAISON.

   Remarque :- La propulsion n'est disponible que lorsque la flèche télescopique est repliée à fond. Le haut régime n'est disponible que lorsque les flèches sont en position repliée. La Height Rider HR15N ou HR17N se remet automatiquement à la petite vitesse dès que les flèches sont élevées. Le changement de régime ne peut avoir lieu que lorsque le manche de conduite est à la position neutre (point mort).
4) Agissez sur le levier de conduite situé sur le poste de commande dans la nacelle.
   A) Vers le haut **POUR LA MARCHE AVANT**
   B) Vers le bas **POUR LA MARCHE ARRIERE**

   Le contrôle de la direction s'effectue à l'aide du bouton situé sur le haut du manche à balai.
   C. Vers la gauche **POUR ALLER À GAUCHE**
   D. Vers la droite **POUR ALLER À DROITE**

   Le klaxon de conduite est actionné au moyen du bouton situé à l'avant du manche à balai et un autre bouton de klaxon est également situé sur les commandes de la nacelle pour les cas où les commandes d'entraînement et des flèches seraient éteintes.
5) Tous les leviers de commande donnent une réponse entièrement proportionnelle, ce qui signifie que plus ils sont hors centre, et plus vive sera la réaction.
6) La vitesse maximale ne peut être atteinte que lorsque les flèches sont abaissées à fond, et que le sélecteur **Haut régime / bas régime** est à la position **Haut régime.**
7) Lors de la conduite avec les flèches abaissées à fond, l'alarme d'inclinaison est annulée, ce qui permet à la machine de négocier des pentes dont l'inclinaison dépasse les 4 degrés normalement admis. En fonctionnement normal (avec les flèches abaissées), la conduite n'est donc pas entravée lorsqu'une pente dépasse les 4 degrés. Par contre, dès lors que les flèches sont élevées, la conduite est rendue impossible et l'alarme sonne continuellement.

TOUS LES MODÈLES NIFTYLIFT SONT MUNIS D'UNE ALARME D'INCLINAISON – PRÉRÉGLÉE EN USINE. DÈS LORS QUE CETTE ALARME EST DÉCLENCHÉE, LA NIFTYLIFT PERD TOUTES SES FONCTIONS DE CONDUITE ET UNE ALARME STRIDENTE RETENTIT. POUR ARRÊTER L'ALARME, ABAISSEZ LES FLÈCHES À FOND ET AMENEZ LA MACHINE SUR UN TERRAIN FERME ET PLAN.

SI L'ALARME SONNE – DESCENDEZ IMMÉDIATEMENT ET REMETTEZ LA MACHINE DE NIVEAU.

4.5 SYSTÈME DE PESÉE DE LA NACELLE

4.5.1 VERSION MÉCANIQUE

La gamme de machines Niftylift est disponible équipée d'un système de pesée mécanique de la nacelle. Ce système est configuré de sorte à détecter une surcharge verticale de la nacelle, laquelle, si elle est détectée, coupe la marche de la machine. Toute marche supplémentaire de la nacelle est alors interdite tant que l'état de surcharge n'a pas été éliminé. Ceci doit être effectué de manière responsable, en veillant à ne pas provoquer un danger encore plus important. Cela signifie que l'apport éventuel dans la nacelle de matériaux supplémentaires tels que du matériel électrique, de construction (briques ou tuiles), entraînera le non fonctionnement de la machine. Pour rétablir la marche, il importe d'enlever la charge excessive de manière sure, et NON PAS de la décharger hors de la nacelle au détriment des personnes se trouvant en-dessous.

Le système de pesée mécanique de la nacelle fonctionne selon le principe d'un ressort pré-armé, réglé en fonction de la charge utile de sécurité de la nacelle. La présence d'une charge excessive dans la nacelle force le ressort à se comprimer davantage, et ce mouvement est détecté par un microrupteur de précision. Avec la machine en marche, ce mouvement entraîne en premier le déclenchement d'une alarme sonore dans la nacelle, ainsi qu'une indication visuelle sur les deux postes de commande (nacelle et sol). Une déflection supplémentaire provoquée par la charge accrue entraîne la coupure du circuit de commande de la machine, ce qui interdit tout mouvement de la machine.

Si les circonstances empêchent l'enlèlevement de la surcharge de la nacelle, alors la machine ne pourra être manoeuvrée qu'avec la pompe à main d'urgence. Si cette fonction doit être utilisée, il importe alors d'agir avec grande précaution, surtout si la machine est surchargée de manière importante, car tout mouvement entraînant l'accroissement de la portée de la machine risque d'induire un état d'instabilité. La machine doit être manoeuvrée de telle sorte à réduire en premier la portée, puis la hauteur, jusqu'à atteindre un niveau sûr pour permettre au conducteur de descendre, ou de pouvoir enlever la surcharge.

4.5.2 FONCTION

Le système de surcharge de la nacelle est alimenté par le circuit de commande de la machine, ce qui signifie que le système est éteint lorsque la machine est éteinte.

L'action de mettre les arrêts d'urgence sous tension permet le déclenchement du système, lorsque la clé de contact dans la nacelle ou au sol est allumée. En cas de surcharge de la nacelle, le circuit de commande indique immédiatement cet état par une alarme sonore et visuelle. L'action d'appuyer sur l'arrêt d'urgence ou de mettre la clé à la position "arrêt" ne fait qu'arrêter l'alarme. L'alarme continue de sonner tant que l'état de surcharge persiste, sauf si l'on éteint la machine.

Pendant la détection de l'état de surcharge, l'action d'appuyer sur le bouton vert (au sol ou dans la nacelle) ne produit aucune réponse du circuit de commande. La machine ne marchera pas tant que l'état de surcharge n'aura pas été éliminé. L'action d'éliminer la surcharge comme indiqué précédemment rétablira automatiquement le système, sans aucune autre intervention requise du conducteur. Toutes les fonctions de la machine seront rétablies.

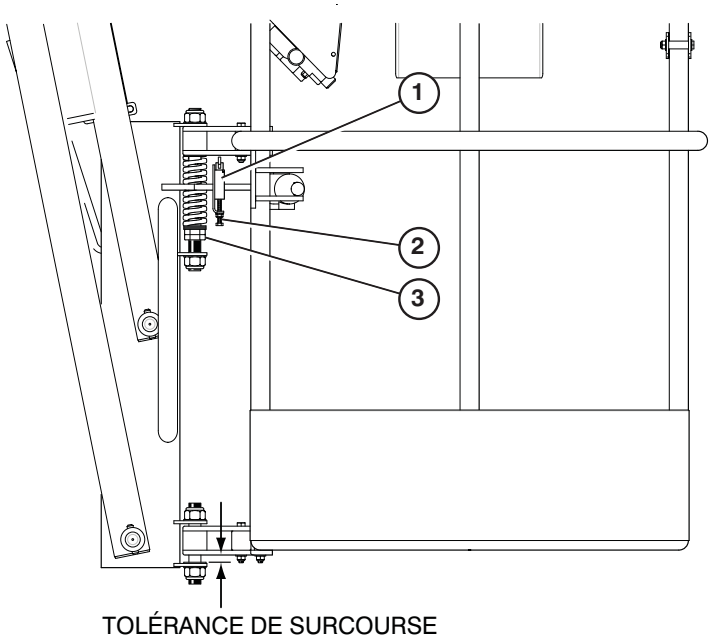
4.5.3 CONTRÔLE

La manière la plus simple de contrôler le système de surcharge de la nacelle est d'utiliser la méthode ci-après, avant de commencer le travail sur la nacelle. - Placez deux hommes dans la nacelle et une plus grande quantité d'outils que la quantité permise. (Typiquement 40 kg). L'alarme doit sonner et toutes les fonctions de marche doivent être coupées. L'action de réduire le contenu de la nacelle jusqu'à obtenir la charge utile de sécurité doit arrêter l'alarme et rétablir le fonctionnement de la machine.

4.5.4 ÉTALONNAGE

Si un contrôle plus détaillé est requis, typiquement à des fins d'essai et d'agrément, il convient alors de placer la charge utile de sécurité dans la nacelle, et de soigneusement peser la charge d'essai pour assurer la précision. L'ajout d'un poids de 5 kg dans n'importe quel des quatre coins de la nacelle doit déclencher l'alarme. Si l'alarme ne sonne pas, inspectez soigneusement le mécanisme de pesée à la recherche de signes de dégâts éventuels. Tous les organes du mécanisme de pesée doivent être libres de mouvement et l'inspection devra inclure la recherche de tout impact quelconque qui pourrait être la raison du mauvais fonctionnement de l'ensemble. Si le mécanisme semble fonctionner correctement, il convient alors de vérifier le réglage du microrupteur de détection. Une personne compétente, agréée pour exécuter de tels réglages, est tenue de faire ce travail. Aucun réglage ne doit être autorisé par quiconque sans l'accord de la personne responsable de la nacelle.

Avec les arrêts d'urgence de la machine 'sous tension' et la clé de la nacelle ou au sol tournée sur 'marche', vérifiez en premier que le microrupteur de pesée de la nacelle est bien arrimé (**1**). Si c'est le cas, la première étape est de desserrer les fis de fixation sur le support et de dégager la contre-vis (**2**) inférieure, pour permettre le mouvement descendant. La tension du ressort de pesée peut maintenant être relâchée en dégageant les deux demi-écrous de fixation (**3**). Avec le mécanisme à ressort relâché, le support inférieur de la nacelle entre en contact avec le cadre de la nacelle et supporte la course de la nacelle. Ceci prévoit également la surcourse tolérée du système, ce qui permet le contrôle du microrupteur. Veillez à ce que le détecteur soit comprimé à fond, puis serrez les vis de fixation du détecteur et veillez à ce que la contre-vis (**2**) soit vissée en contact avec le détecteur, afin d'empêcher toute course descendante supplémentaire. Lubrifiez légèrement les supports (WD40, ou produit équivalent), en portant une attention particulière aux boulons pivotants et aux paliers afin de réduire l'hystérésie (jeu) dans le système et assurer un maximum de précision. On peut maintenant réglé le premier demi-écrou (supérieur) jusqu'à ce que le ressort soit partiellement armé. Continuez le réglage jusqu'à ce que le détecteur perde juste le contact avec le support supérieur de la nacelle, et arrête l'alarme. On peut maintenant partiellement serrer le deuxième demi-écrou (inférieur) pour verrouiller le boulon en place.



L'ajout d'un poids de 5 kg doit maintenant être utilisé pour prouver que le système détecte la surcharge appliquée, sonne l'alarme, et arrête la marche de la machine. La sensibilité de l'ensemble est telle que l'alarme sonne légèrement avant que le fonctionnement ne soit coupé. Le mécanisme doit être réglé de sorte à permettre le déclenchement de l'alarme et la coupure du fonctionnement dans cette limite de 5 kg. Dès lors que ce résultat est obtenu, bloquez le demi-écrou inférieur à fond (**3**).

Vous pouvez maintenant enlever la surcharge de la nacelle et vérifiez le bon fonctionnement des fonctions de la machine.

4.5.5 INSPECTION

Le contrôle du système de pesée de la nacelle est effectué à l'aide de la carte électronique numéro P16164. Cette carte est connectée directement à un microrupteur de sécurité. Elle surveille la fonction du système de pesée de la nacelle. Les deux relais sont configurés de sorte qu'ils doivent tous les deux fonctionner pour permettre le fonctionnement sécurisé de l'ensemble. En cas du mauvais fonctionnement d'un des deux relais, un signal d'erreur se produit et est visible sur la carte même. Ceci a lieu si l'action d'appuyer sur le bouton vert ne permet pas la marche de la machine, aucun signal de surcharge n'est donné, en l'absence d'une charge dans la nacelle. Dans ce cas, ouvrez le boîtier des boutons-poussoirs dans la nacelle ou le boîtier renfermant la carte électronique, et vérifiez la carte.

La carte contient trois diodes lumineuses. La diode rouge LD1 correspond à la 'surcharge', la diode rouge LD2 correspond à la 'défaillance relais 1 / 2' et la diode verte LD3 correspond à la 'mise sous tension de la machine'. La première diode indique la surcharge lors de la mise en marche de la machine. La deuxième indique la défaillance d'un relais lorsqu'on appuie sur le bouton vert, et la troisième indique la mise sous tension de la machine, également lorsqu'on appuie sur le bouton vert.

Le signal de défaillance se produit dès lors qu'un des relais manque de répondre au signal de sécurité de pesée de la nacelle provenant du microrupteur de sécurité, en raison d'une défaillance de bobine et d'un mauvais contact ou d'un contact grippé à cause d'une mauvaise soudure. Dans l'une ou l'autre circonstance, le signal de 'mise sous tension' est bloqué, et un message d'erreur a lieu à sa place, ce qui a pour effet d'allumer la diode rouge LD2. La machine ne fonctionne pas dans cette situation. Le signal d'erreur indiqué par la diode rouge LD2 nécessite le remplacement de la carte, du fait que les relais ne sont pas des organes réparables.

4.5.6 MAINTENANCE

Le mécanisme de pesée de la nacelle est supporté par des roulements à aiguilles de précision ne demandant aucun entretien pour obtenir un fonctionnement libre et sans friction. La précision de l'ensemble, et notamment de l'hystérésie, dépend de ces composants. Il est recommandé de veiller à ce qu'ils soient libres de toutes poussières et saletés ; une application occasionnelle de lubrifiant (WD40 ou équivalent) sur les surfaces externes veillera à leur mobilité et empêchera aux poussières et à l'humidité de pénétrer.

L'hystérésie correspond au montant de charge qui doit être enlevé avant que la réinitialisation du système ait lieu et que le fonctionnement puisse continuer.

Si l'ensemble est soumis à une force d'impact externe quelconque, typiquement lors d'une manoeuvre de la machine en marche, ou, s'il s'agit d'une machine tractable, pendant la marche arrière de celle-ci, la nacelle devra faire l'objet d'une inspection détaillée. En cas de déformation évidente d'une partie quelconque de la structure, alors on veillera à demander conseil auprès d'un technicien Niftylift. Tout dommage physique à l'ensemble est susceptible de rendre inutilisable le système de pesée de la nacelle ou d'entraver la précision du résultat. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine endommagée sans avoir préalablement effectué une inspection complète et l'étalonnage du système de pesée.

Pour cette raison, il n'est pas recommandé de retenir la machine en transit avec des sangles ou des chaînes passées en travers ou au-dessus même de la nacelle. Ceci concerne particulièrment le système de pesée électronique, lequel risque d'être endommagé en permanence par l'application de ces forces excessives externes. Même si l'on peut considérer que le système mécanique soit plus robuste, les mêmes forces de retenue pouvant être produites par des sangles à rochet ou matériel similaire, sont susceptibles de causer une déformation grave de la structure légère de la nacelle. Uitlisez uniquement les points d'attache désignés sur votre Niftylift lorsque vous attachez la machine à des fins de transport. La non observation de cette consigne risque de rendre la machine inutilisable, et d'entraîner une facture considérable pour la réparation des organes endommagés.

4.5.7 REMPLACEMENT

En cas de remplacement des composants, ceux-ci doivent être des pièces Niftylift d'origine. La précision et le fonctionnement du système de pesée de la nacelle reposent sur l'usage de pièces identiques agréés pour cette application. Un détecteur provenant d'un fabricant similaire risque d'inverser les contacts et nuire de façon grave au fonctionnement du mécanisme. De même, la précision du circuit de détection repose sur la duplication de la course du contact à l'intérieur même du détecteur. L'usage d'une pièce non-équivalente rendra le système de pesée de la nacelle hors service. Quelles que soient les circonstances, il est formellement interdit d'autoriser la mise en service d'une machine munie d'un système défectueux de pesée de la nacelle.

En cas de doute concernant la marche ou le fonctionnement de votre machine, demandez toujours le schéma du circuit correspondant au numéro de série de la machine. Regardez la partie inférieure de la plaque signalétique de la machine ; un des deux derniers numéros estampés à cet endroit indique le circuit électrique correspondant à la machine. (numéro 'D80000', suivi immédiatement de la date de livraison : - /01;/02;/03; etc, voir Section 1.6).

En cas de doute, contactez le service d'entretien Niftylift au +44 (0)1908 223456, télécopie : +44 (0)1908 227460.

4.6 BATTERIES ET RECHARGE

IL IMPORTE DE RECHARGER LES BATTERIES DANS UN ENDROIT BIEN AÉRÉ, LIBRE DE FLAMMES NUES, ÉTINCELLES, OU AUTRES DANGERS D'EXPLOSION. PENDANT LA CHARGE EST PRODUIT UN GAZ HYDROGENE TRES EXPLOSIF.

1) Rechargez les batteries en fin de journée ou d'équipe de travail.

(**Remarque** : La recharge des batteries entièrement déchargées demande environ 12 heures, dont 8 heures de recharge et 4 heures d'égalisation).

2) Branchez le chargeur sur une prise secteur appropriée, soit 240 volts ou 110 volts CA (voir la section **Limites relatives à la recharge**). (Remarque : S'il s'agit de 240V, nous recommandons vivement l'usage d'un coupe-circuit détecteur des fuites à la terre ou d'un détecteur de courant résiduel branché sur la prise de courant secteur.

3) Prenez note des témoins lumineux prévus:

CHARGEUR TRANSFORMATEUR

Témoin rouge – les batteries sont en cours de charge.
Témoin vert clignotant- signifie la compensation de la charge.
Témoin vert continu et témoin rouge clignotant – les batteries sont rechargées à fond.

CHARGEUR NUMÉRIQUE

Voyant orange – les batteries se rechargent.
Voyant orange et voyant 80% vert - les batteries se rechargent et sont entre 80% & 100% de capacité.
Voyant 100% vert - les batteries sont entièrement rechargées.
Voyant rouge – Défaut (voir 'Limites de charge')

SI VOUS UTILISEZ UN CHARGEUR DE TYPE TRANSFORMATEUR, NE LAISSEZ EN AUCUNE CIRCONSTANCE LES BATTERIES EN CHARGE PENDANT PLUS DE 24 HEURES.

4) **DÉBRANCHEZ LE CHARGEUR DU COURANT SECTEUR DÈS QUE LES BATTERIES SONT RECHARGÉES**. Vous pouvez maintenant laisser la machine sans surveillance. Cependant, au cas où la machine ne serait pas utilisée pendant de longues périodes, alors il est recommandé d'effectuer une recharge d'appoint de **4 à 6 heures** toutes les **4 semaines**. Par ailleurs, une recharge d'appoint le jour avant l'emploi assurera une journée complète de marche de la machine.

QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, NE LAISSEZ JAMAIS LA MACHINE AVEC DES BATTERIES DÉCHARGÉES AU RISQUE D'ENDOMMAGER CES DERNIÈRES EN TRÈS PEU DE TEMPS.

5) Pour éviter d'endommager le chargeur, débranchez-le du courant secteur avant d'utiliser la machine.

Remarque :

1) Si vous rebranchez le chargeur sur le courant secteur peu de temps après avoir réalisé un cycle complet de charge, alors il est possible que le chargeur transformateur indique un voyant rouge, même si les batteries sont rechargées entièrement. Quant au chargeur numérique, il indiquera un voyant orange, immédiatement suivi du voyant 80% vert. Le chargeur recommence alors le cycle complet, mais cette fois-ci à un rythme accéléré, selon le temps écoulé entre le branchement, le rebranchement, et le niveau de charge dans les batteries.

2) Certaines Niftylift's sont équipées d'un système de gestion de batteries, lequel contrôle en permanence l'état de charge des batteries. Lorsque la puissance disponible descend à 20% de la pleine charge, le circuit d'état des batteries coupe par à-coups l'alimentation du groupe hydraulique. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries. Le moteur alterne alors entre la marche et l'arrêt pour avertir le conducteur qu'il est temps de recharger les batteries.

Si le conducteur ignore le signal, le moteur continue par à-coups jusqu'à l'arrêt complet. **Il faut alors recharger immédiatement les batteries.**

LIMITES DE CHARGE

Chargeur transformateur : - Les temps de recharge des batteries augmentent légèrement s'il s'agit du 110V plutôt que du 240V. Ceci est dû à la connexion des enroulements primaires agencés en parallèle, ce qui signifie que le transformateur ne peut « voir » que le 220V. Similairement, la capacité d'alimentation en 110V décidera du courant secteur disponible. Par exemple, un petit transformateur portatif ne sera pas capable de faire fonctionner le chargeur de manière efficace. les temps de recharge augmenteront encore plus à cause des limites du courant d'alimentation.

Chargeur numérique : - l'alimentation en 110 volts doit être capable de donner 2 kW (18 ampères). Un petit transformateur à main ne **sera donc pas capable** de faire fonctionner le chargeur de batteries.

Diagnostic de panne d'un chargeur numérique

Voyant ROUGE	Description
Continu	Dysfonctionnement du groupe ou d'une cellule de batterie
Clignotant **simple**	Ouverture du circuit de sortie, ou court-circuit, ou inversion des bornes de sortie. La tension de batterie est trop haute (il est possible que la batterie n'ait pas la tension correcte)
Clignotant **double**	Le temporisateur de 22 heures a arrêté le chargeur pour des raisons de problème de batterie

On tiendra également compte de l'utilisation de rallonges électriques. Une longueur excessive de câbles entre la prise de courant secteur et le chargeur entraînera une chute considérable de tension et réduira l'efficacité du chargeur. De plus, un câble de diamètre inapproprié aura pour effet de limiter le courant et donc de réduire la performance du chargeur. Ces deux cas peuvent aboutir à l'échauffement du câble avec risque d'incendie, de court-circuit ou de dégâts matériels.

Le chargeur exige une tension minimale de batterie de 4,5 volts par batterie (total pour deux batteries 9 volts, pour 4 batteries 19 volts, pour 8 batteries 38 volts). Si la tension est inférieure à ces valeurs, alors le chargeur ne fonctionnera pas (Le chargeur ne détecte pas les batteries et ne peut donc pas commencer la charge. Le chargeur numérique indique le voyant rouge de panne). Si les batteries sont dans un tel mauvais état, il faut alors les enlever de la machine et les recharger individuellement avec un chargeur indépendant jusqu'à ce que la tension optimale soit atteinte. Dans ce cas, il est préférable d'effectuer la recharge à l'aide d'un faible courant, afin de rétablir l'état des batteries éventuellement sulfurées (recharge au « ralenti »). Cette opération peut demander plusieurs heures, voire plusieurs jours. Le contrôle soigné de la hausse de tension de batterie permettra de surveiller le moment où le rétablissement a lieu.

RECHARGE D'APPOINT

En temps normal, il importe de vérifier le niveau d'électrolyte des batteries au moins tous les quinze jours. En fin de recharge se produit un échappement de gaz qui diminue légèrement le volume d'acide dans la batterie. L'appoint peut être effectué avec de l'eau distillée selon le besoin. Pendant ce contrôle, il est utile de noter toute irrégularité de niveau dans les cellules. En effet, une cellule défectueuse peut indiquer une plus grande perte d'acide, et nécessiter un appoint plus fréquent que les autres cellules. Les cellules défectueuses risquent de dégager un excès d'hydrogène, même en cours de fonctionnement normal, avec risque d'explosion en cas d'allumage. **Toute batterie défectueuse doit être remplacée le plus rapidement possible avec une batterie de même taille et de même puissance.**

Remarque : LES BATTERIES CONTIENNENT DE L'ACIDE. Le port de lunettes et de gants de sécurité (EPP approprié) est obligatoire pendant la réalisation de ces contrôles.

4.7 TRANSPORT, REMORQUAGE, GRUTAGE, ENTREPOSAGE, ET MISE EN SERVICE

4.7.1 TRANSPORT

Au cas où la machine devrait être déplacée sur un long parcours, qu'il s'agisse d'une machine sur remorque, sur véhicule, autoportée, ou tractée, il importe de lire les consignes ci-après avant d'attacher les dispositifs de sécurité sur la machine. Les chargements effectués par les autres sont la cause la plus fréquente de problèmes du fait que la méthode de chargement n'est plus sous le contrôle de notre personnel. Il importe donc de transmettre les présentes recommandations aux transporteurs concernés de sorte que les déplacements s'effectuent sans aucun incident.

- Assurez-vous toujours que le camion ou la remorque sur lesquels vous chargez la Niftylift sont capables de la transporter légalement.
- S'il s'agit d'un chargement par grue, l'usage de ferrures d'amarrage, d'une poutre d'envergure appropriée et d'élingues à quatre branches **EST OBLIGATOIRE**.
- S'il s'agit d'un chargement ou d'un déchargement par le côté du véhicule, alors l'utilisation des entrées pour fourches est recommandé pour le passage d'une fourche (selon le modèle) Écartez les fourches le plus possible, en tenant compte des équipements de la machine. Ne soulevez jamais toute la machine sous les flèches avec un chariot à fourches ou une grue. Soulevez toujours sous le chassis (ou sous les extrémités des supports d'essieu s'il s'agit d'une machine autoportée). Vérifiez que le chariot à fourches est suffisamment puissant pour porter la charge.
- Une fois que la machine est placée sur l'engin de transport, il importe d'utiliser des sangles à rochets pour attacher la machine. La machine devra être positionnée de sorte à pouvoir facilement en faire le tour pendant le transit, et à s'assurer que tout déplacement éventuel pendant le transport ne risque pas de faire buter la machine contre les autres marchandises transportées, voire le conteneur même. En effet, on peut s'attendre à ce que la machine bouge pendant le transit, avec risque d'usure de contact ou autres dégâts.
- Si la machine est équipée d'un dispositif de sécurité de transport (fixation des flèches par exemple), on ne manquera pas de l'utiliser.
- Attachez les flèches avec soin, pour empêcher leur va-et-vient. Si vous utilisez des sangles ou des chaînes, veillez à mettre des garnitures de protection pour éviter d'endommager la structure et la peinture. Il importe également de tenir compte du mouvement des sangles et des chaînes en question.
- Si la machine est équipée de points d'attaches spéciaux pour les sangles, le levage, ou les fourches, alors ceux-ci pourront être utilisés comme points de fixation. En l'absence de ces points d'attache, on pourra utiliser la charpente de la machine en tenant bien compte de la forme et de la fonction de l'endroit choisi. Si possible, on utilisera le chassis de la machine ou les supports d'essieu sur lesquels les forces de maintien seront appliquées. L'usage d'une simple plaque, comme les plaques supportant les stabilisateurs par exemple, risque de ne pas convenir. Si le composant en question est clairement insuffisant pour supporter une charge latérale, alors il ne doit pas être utilisé.
- En aucun cas les sangles ou chaînes ne doivent être utilisées au-dessus des flèches ou en travers de la structure supportant la nacelle, ou la nacelle même. La force relative de la structure porteuse ne convient pas aux forces importantes pouvant être appliquées par des chaînes ou des sangles à rochets. Des dégâts matériels graves peuvent être causés ainsi que la déformation des mécanismes sensibles comme le système de pesée de la nacelle, avec risque de les rendre inutilisables. De tels dégâts catastrophiques occasionnés par exemple sur la cellule électronique de pesée mèneraient au remplacement incontournable de ce composant avant que la machine puisse à nouveau fonctionner convenablement.

4.7.2 REMORQUAGE

Remorquage de la Niftylift en cas d'urgence. Si nécessaire, calez les roues avant de prendre les mesures suivantes.

DÉSEMBRAYAGE DE LA BOÎTE À ENGRENAGES

Avant de remorquer la HR15N ou HR17N en toute sécurité, il importe préalablement d'annuler le mécanisme d'entraînement et les freins de stationnement. Il faut pour cela désembrayer l'embrayage situé sur les moyeux des roues arrière, en suivant le consignes ci-après

1) Déposez les deux boulons retenant le couvercle au centre du moyeu de roue.
2) Desserrez partiellement l'un des boulons de la goupille centrale de désembrayage et tirez à fond sur la goupille en veillant à ce que l'évidement sur la goupille soit visible.
3) Posez le couvercle sur la goupille, en veillant à ce que le disque soit enclenché dans l'évidement de la goupille et vissez en place à l'aide du boulon restant.
4) Dès lors que l'embrayage est désembrayé, vous pouvez maintenant remorquer la Niftylift sur de courtes distances - à une vitesse maximale de 8 km/h.
5) Pour réembrayer l'engrenage, suivez les consignes précédentes dans le sens inverse, et assurez-vous de pouvoir embrayer l'arbre avant d'enfoncer la goupille en place. Si nécessaire, soulevez chaque roue et tournez légèrement pour permettre le réenclenchement de la goupille.

4.7.3 GRUTAGE

1) Observez toutes les consignes concernant les sangles et les chaînes, indiquées précédemment au paragraphe relatif au Transport. (Section 4.7.1)
2) Lorsque vous utilisez les points désignés de levage, n'appliquez jamais soudainement la charge, mais soulevez lentement pour absorber la charge avant de l'élever. De même, ne laissez pas retomber brutalement la machine lors de sa mise en place après le levage.
3) S'il s'agit d'un levage par grue, utilisez les points prévus de levage et observez les recommandations concernant les palonniers. Des schémas individuels sont disponibles pour chaque type de machine, sur demande. (Voir liste ci-après)

D80461	HR10/12
D80935	HR15N
D81301	HR17N
D80936	HR15 4x4
D80937	HR17 4x4
D80938	HR21

4.7.4 ENTREPOSAGE

Si la machine est rangée pendant un certain temps, il importe d'effectuer rigoureusement les contrôles ci-après:-

1) Graissez tous les roulements / guides, vis sans fin, etc.
2) Vérifiez le niveau d'électrolyte des batteries, leur état de charge, les dégâts et souillures éventuelles etc. Ne laissez JAMAIS la machine à l'état déchargée pour quelque temps que ce soit. Si vous ne prévoyez pas d'utiliser la machine, une recharge d'appoint périodique des batteries suffira pour maintenir le niveau de charge requis.

3) Afin d'éviter la décharge des batteries (fuites), débranchez et laissez les batteries débranchées du groupe d'alimentation à l'aide de la poignée de sectionnement située sous le carter principal.

4) Si la machine doit être stationnée en pente, calez les roues pour éviter que la machine ne se déplace.

5) Si la machine est laissée dehors ou dans un environnement hostile, couvrez-la d'une bâche appropriée pour éviter la détérioration.

4.7.5 MISE EN SERVICE

Si votre machine arrive directement de notre usine ou de votre revendeur, la mise en service peut s'effectuer immédiatement en toute sécurité. Cependant, si la machine a été entreposée, ou si vous n'êtes pas sûr des conditions dans lesquelles la machine a été entretenue, alors il importe d'effectuer un contrôle complet de sécurité :

1) Vérifiez tous les points de graissage pour l'application adéquate de graisse, d'huile, etc.

2) Vérifiez le libre fonctionnement de tous les pas de vis – en particulier les soupapes de descente, la soupape de relâche des freins, etc.

3) Vérifiez le niveau et la quantité d'huile. Enlevez toutes traces de contaminants – eau, etc.

4) Vérifiez les niveaux d'électrolyte des batteries et leur état de charge.

5) Vérifiez l'état des câbles électriques (dégâts, isolation).

6) À l'aide des commandes au sol, déployez entièrement la machine conformément au mode d'emploi. Remédiez tous les défauts éventuels.

7) Assurez-vous que tous les dispositifs de sécurité et de commande fonctionnent conformément aux instructions.

8) Si nécessaire, effectuez un essai de charge pour juger de la stabilité de la machine avant de l'utiliser.

9) Après un long parcours routier, il est possible que la machine exige une inspection supplémentaire afin de vérifier l'absence de dégâts occasionnés pendant le transport, lesquels pourraient nuire à la sécurité du fonctionnement de la machine. Effectuez un contrôle de pré-livraison avant de mettre la machine en service. Notez tous les défauts trouvés et rectifiez-les immédiatement.

10) Si la machine est laissée sans surveillance pendant une période prolongée, il est probable que le système hydraulique de mise à niveau de la nacelle se dépressurise. Cet état nuit au fonctionnement normal et retarde de manière évidente le mouvement avant et arrière lors du déplacement des flèches. Afin de rétablir le fonctionnement normal, il importe d'assurer le parfait niveau de la nacelle (avant et arrière) à l'aide de la manette de nivellement tout en étant **en dehors** de la nacelle (l'opérateur doit se tenir à côté de la nacelle tout en réglant le niveau en agissant sur la manette et le bouton vert). Prenez soin de ne pas vous coincer entre la nacelle en mouvement et un objet fixe, et veillez à ce que toutes les personnes autour de vous soient bien écartées de la nacelle mobile. Dès lors que le système a été chargé dans les deux sens, la fonction de mise à niveau de la nacelle est alors rétablie. Si le système fonctionne par à-coups dans l'un ou l'autre sens, cela indique de l'air présent dans le système. Répétez alors la procédure décrite précédemment jusqu'à obtenir des mouvements réguliers et non interrompus. En cas de doute, contactez notre service d'entretien pour des conseils supplémentaires.

Niftylift Limited n'est pas tenu responsable des dommages causés par une tierce partie pendant le transport. Un soin particulier apporté aux consignes correctes évitera les nombreux soucis qui peuvent survenir pendant un déplacement. Les réparations sont toujours coûteuses et prennent du temps. Une machine défectueuse qui arrive sur le lieu de travail est une mauvaise publicité pour notre produit, la réputation de notre entreprise, et celle de nos distributeurs et nos clients. La responsabilité appartient au transporteur et à ses représentants de prévoir un transport sûr et sans dégâts.

5 Commandes d'urgence

5.1 GÉNÉRALITÉS

LE CONTRÔLE QUOTIDIEN DES COMMANDES D'URGENCE ET/OU AVANT CHAQUE ÉQUIPE DE TRAVAIL FAIT PARTIE ESSENTIELLE DU TRAVAIL DE L'OPÉRATEUR.

Le conducteur et l'ensemble du personnel au sol doivent impérativement se familiariser avec l'emplacement et le fonctionnement des COMMANDES D'URGENCE.

5.2 EN CAS DE CONDUCTEUR IMMOBILISÉ

Tournez la clé du poste de commande au sol à la position **Sol** (dans le sens anti-horaire).
Manœuvrez la machine à l'aide des commandes au sol comme décrit dans la Section précédente (Section 4.2).

5.3 EN CAS DE PANNE DE LA MACHINE

En cas de perte totale d'alimentation, on pourra utiliser **la pompe à main d'urgence** pour rétablir la puissance hydraulique et manoeuvrer la machine.

1) Actionnez les leviers de descente d'urgence situés sous le panneau de commande au sol (sur la carrosserie). Appuyez ou tirez sur ces leviers selon la direction désirée. Pour tous renseignements concernant les différentes commandes, reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur du panneau.

2) Après avoir appuyé ou tiré sur les leviers de descente, actionnez la pompe à main d'urgence (située à l'intérieur du même panneau).

Remarque : Si la machine est munie d'un système de surcharge de la nacelle, et que celle-ci entre en contact avec un objet fixe pendant un travail en hauteur, ceci sera détecté comme une condition de surcharge. Dans ce cas, toute l'alimentation de la machine sera alors coupée, ce qui signifie que la machine devra être rétablie à l'aide de **la pompe à main d'urgence**. Il suffit d'éloigner la nacelle du lieu de la collision pour rétablir le mécanisme du système de pesée et donc rétablir la marche normale de la machine. La nacelle peut alors être abaissée à l'aide des commandes décrites précédemment.

SUITE À UNE DESCENTE D'URGENCE DE LA NACELLE, DÉPLOYEZ PUIS REPLIEZ À FOND TOUS LES VÉRINS À PARTIR DES COMMANDES AU SOL AVANT DE RÉUTILISER LA MACHINE.

5.4 NOTIFICATION D'INCIDENTS

Il est obligatoire d'aviser Niftylift directement par téléphone de tout accident ou incident, qu'il y ait ou non des préjudices corporels ou matériels. Le non respect de cette consigne risque d'annuler la garantie de la machine.

6 Responsabilités

6.1 CHANGEMENT DE PROPRIÉTAIRE

Lors d'un changement de propriétaire d'une Niftylift, le vendeur doit obligatoirement aviser Niftylift dans les 60 jours, de l'équipement en question, du modèle et du numéro de série, ainsi que du nom et adresse du nouveau propriétaire. Cette démarche importante est nécessaire pour s'assurer que tous les bulletins techniques futurs sont envoyés sans délai au propriétaire enregistré de chaque machine. Veuillez noter que les garanties ne sont pas transférables.

6.2 Liste de contrôle d'entretien/d'inspection/de pré-location

N° de série de la machine _____

REMORQUAGE	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S/O
Machine correctement attachée sur la remorque			
Sangles correctement positionnées et attachées			
Roues calées si nécessaire			
ESSIEUX, ROUES ET FREINS			
Roues bien fixées, pneus en bon état			
Roulements de roues en bon état			
Bonne fixation de la tringlerie et des câbles de freins			
Patins en bon état sans usure excessive			
La machine monte bien les pentes			
Les freins retiennent bien la machine dans les pentes			
Bonne fixation de l'écrou de moyeu arrière			
Bonne fixation des bielles de roulement, sans entravement de la plaque d'essieu			
SOCLE			
Fonctionnement de la soupape et des boutons de commande au sol			
Fonctionnement de toutes les flèches sur toute leur portée			
Moyeux de roue en bon état			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute la portée			
Flèches: tiges de mise à niveau en bon état et non déformées			
Flèches: tiges de mise à niveau non entravées par les vérins			
Tuyaux ni serrés, ni tordus, ni entravés			
Bon fonctionnement de la pompe à main d'urgence			
ROTATION			
Bonne fixation du rotator et du moteur			
Vis sans fin et pignons de roue en bon état sans usure excessive			
Absence de jeu dans le logement de la vis sans fin			
Bonne fixation des boulons de roue du rotator			
Bonne fixation des carters de protection du rotator			
NACELLE			
Fonctionnement du levier de commande et des boutons			
La soupape de verrouillage du dispositif de mise à niveau se maintient dans les deux sens. La tuyauterie est mise à l'air libre.			
Fonctionnement de toutes les flèches sur toute leur portée			
Vérins silencieux			
La nacelle est de niveau sur toute la portée			
Rotation sans à-coups sur toute la portée			
Fonctionnement de la flèche 4 sur toute la portée (si présente)			
Pas de mouvement excessif des flèches 4 et 3			

ALARME D'INCLINAISON	ACCEPTÉ	REFUSÉ	S/O
Flèches élevées sur pente – conduite désactivée, sirène continue			
Fonctionnement des flèches non entravé			
Flèches abaissées – conduite rétablie			
GROUPE INTERNE			
Bonne fixation du groupe d'alimentation et de tous les composants			
Bonne fixation de tous les câbles et de toutes les bornes de terminaison			
Bonne fixation de tous les raccords de tuyauterie			
Tuyaux ni tordus, ni entravés			
Bonne fixation du chargeur / du boîtier de commande			
Bonne fixation des batteries			
Niveau d'électrolyte et densité			
Fonctionnement du chargeur			
Niveau d'huile du circuit hydraulique			
Niveau d'huile moteur / pignons			
FINITION			
Boulons de goupilles de pivotement			
Autocollants corrects et visibles			
Capots/carters			
Points de graissage (pieds, articulation, pilier central)			
CONTRÔLE DES FUITES			
Vérins (élévation, stabilisateurs, télescope, mise à niveau)			
Soupapes de commande			
Soupapes d'arrêt			
Groupe batteries / pompe			
Moteur de rotation			
Raccords de tuyauterie			
Filtre			
Moteurs de roues			

Commentaires, travaux nécessaires de remise en état, etc;

INSPECTION EFFECTUÉE PAR: _____ **DATE:** ___/___/____